

**Le calcul des redevances dues par les  
titulaires d'Autorisation  
d'Utilisation de Fréquences (AUF)  
pour les réseaux indépendants à fréquences  
assignées et inférieures à 470 MHz**

# PREAMBULE

Sauf mention contraire, le présent document se rapporte exclusivement aux réseaux indépendants (RI) à fréquences assignées et inférieures à 470 MHz.

Pour le compte de l'ARCEP, la DCA (Direction des Conventions avec les Affectataires de l'ANFR) instruit et gère les dossiers aux niveaux techniques et administratifs relatifs aux réseaux et systèmes radioélectriques et prépare les Autorisations d'Utilisation de Fréquences (AUF) qui sont délivrées par le collège de l'ARCEP.

L'ANFR est également chargée de l'ordonnancement des redevances des RI indiqué ci-dessus ; c'est-à-dire qu'elle est chargée de calculer le montant des redevances, d'établir les relevés détaillés et de préparer l'émission des titres de perception.

## **PREAMBULE (suite)**

**Les titres de perception sont ensuite émis par la Direction des Créances Spéciales du Trésor (DCST) qui en assure le recouvrement (perception des créances). Les montants perçus sont versés au budget de l'Etat.**

**L'ordonnancement des redevances relatives aux autres types de RI (fréquences alloties ou supérieures à 470MHz) relève de l'ARCEP.**

**Ce sont les décrets n° 2007-1531, n° 2007-1532 modifiés et l'arrêté du 24 octobre 2007 modifié portant application du décret n° 2007-1532 qui s'appliquent.**

**Le détail des textes réglementaires est accessible par un lien à partir de l'onglet "réseaux indépendants > réglementation" du site internet de l'ANFR.**

# PRINCIPES GENERAUX

**Le titulaire d'une AUF est assujetti au paiement de 2 redevances :**

**1 - Redevance annuelle de gestion (en abrégé : RGES)**

**2 - Redevance annuelle domaniale de mise à disposition (en abrégé : RDOM)**

## PRINCIPES GENERAUX (suite)

Le montant des redevances est calculé *prorata temporis* du nombre de jours.

La période servant de base au calcul des redevances commence à la date de la décision (1) d'attribution de l'AUF, ou à la date prévue par cette décision (1) lorsqu'elle est postérieure, et se termine à l'échéance de l'AUF, ou à la date de réception par l'administration de la demande d'abrogation de l'AUF (2) émanant du titulaire.

(1) la décision est prononcée par le Collège de l'ARCEP

(2) courrier avec AR signé du titulaire de l'autorisation

## **PRINCIPES GENERAUX (suite)**

**Les redevances sont payables d'avance, au plus tard le 31 janvier de l'année en cours, ou à la date de mise à disposition de la fréquence pour une nouvelle autorisation.**

**Au titre de l'année 2011, les redevances sont exigibles à compter de décembre 2010 sachant que la date limite de paiement avant majoration a été fixée au 15 mars 2011.**

**Les nouveaux titulaires d'une Autorisation obtenue au cours de l'année 2011 ou les titulaires dont l'Autorisation est renouvelée au cours de l'année 2011, recevront un titre de perception correspondant à la période facturée pour 2011 quelques semaines après la délivrance de leur autorisation.**

# PRINCIPES GENERAUX (suite)

**NB :**

**Au titres des années 2008, 2009 et 2010, les redevances n'ont été exigibles qu'en cours d'année en raison des modifications de leur mode de calcul apportées par les décrets et arrêtés précités.**

# PRINCIPES GENERAUX (suite)

## cas des autorisations temporaires d'utilisation de fréquences

Des autorisations temporaires d'utilisation de fréquences peuvent être accordées pour une durée n'excédant pas deux mois.

Le calcul des redevances est identique à celui des autres AUF.

**NB :**

application d'un montant minimal de redevances.  
Dans le cas où le montant résultant du calcul d'une redevance s'avérerait inférieur ou égal à 50 €, le montant à payer pour cette redevance sera égal à 50 €

Exemple :

RGES calculée = 35 €

RDOM calculée = 43 €

RGES due = 50 €

RDOM due = 50 €

Total dû = 100 €

# **PRINCIPES GENERAUX (suite)**

## **cas des fréquences inférieures à 29,7 MHz**

**Les titulaires d'une autorisation d'utilisation de fréquences inférieures à 29,7 MHz sont exemptés du paiement de la redevance de mise à disposition.**

# PRINCIPES GENERAUX

## Redevance de gestion

**RGES = "G" x nombre d'assignments**

**"G" = 50 €**

**Une assignation est une autorisation accordée pour l'utilisation d'une fréquence sur un emplacement donné et dans des conditions identifiées.**

# PRINCIPES GENERAUX

## Redevance domaniale de mise à disposition

$$RDOM = "l" \times "bf" \times "c" \times "k_4"$$

- "*l*" représente la largeur de bande de fréquences attribuée, exprimée en MHz
- "*bf*" caractérise la bande de fréquences
- "*c*" caractérise la surface couverte par l'AUF
- "*k<sub>4</sub>*" = 1 050 000 €

# PRINCIPES GENERAUX

## Redevance de mise à disposition (suite)

Le montant de la RDOM est actualisé chaque année en fonction de la variation (en %) au cours des douze derniers mois de l'indice des prix à la consommation (tabac inclus) **publié** par l'INSEE pour le mois de septembre (publication courant octobre de chaque année) précédant l'année pour laquelle la redevance est due.

L'indice de référence (*i*) pour l'actualisation est celui du mois de septembre 2007.

Pour les calculs des **redevances** au titre de :

2008, le coefficient applicable est "1,0000"

2009, le coefficient applicable est "1,0298"

2010, le coefficient applicable est "1,0260"

2011, le coefficient applicable est "1,0420"

# PRINCIPES GENERAUX

## Redevance de mise à disposition (suite)

"/" = largeur de bande

Elle se déduit de la classe d'émission indiquée dans l'AUF et de la canalisation déterminée par l'ARCEP pour cette AUF.

Exemple :

$I = 0,0125$  pour 11K0G3E, 11K0G3WW, 8K50F1D, 3K00F1DCN, 5K00G1D, ...

$I = 0,0250$  pour 16K0G3E, 25K0G7WDT, 25KOG3D, ...

$I = 0,00833$  pour 6K00A3E

**Cette dernière classe d'émission concerne exclusivement des liaisons sol/sol ou air/sol dans les aéroports et dont l'usage n'est pas lié à la sécurité aérienne.**

# PRINCIPES GENERAUX

## Redevance de mise à disposition (suite)

"*bf*" caractérise la bande de fréquences.

"*bf*" est égal à "1" pour les fréquences comprises entre 29,7 MHz et 470 MHz.

# PRINCIPES GENERAUX

## Redevance de mise à disposition (suite)

"c" caractérise la surface couverte par l'AUF

Aire de la surface d'attribution ou somme des aires des surfaces d'attribution par fréquence	Valeur du coefficient c
> 300 000 km <sup>2</sup>	1
> 125 000 km <sup>2</sup> et < ou = 300 000 km <sup>2</sup>	0,7500
> 30 000 km <sup>2</sup> et < ou = 125 000 km <sup>2</sup>	0,6050
> 8 000 km <sup>2</sup> et < ou = 30 000 km <sup>2</sup>	0,2170
> 800 km <sup>2</sup> et < ou = 8 000 km <sup>2</sup>	0,0760
> 80 km <sup>2</sup> et < ou = 800 km <sup>2</sup>	0,0400
> 20 km <sup>2</sup> et < ou = 80 km <sup>2</sup>	0,0140
< ou = 20 km <sup>2</sup>	0,0051

# **CALCUL PRATIQUE du montant des redevances**

**Calcul pratique en 9 étapes.**

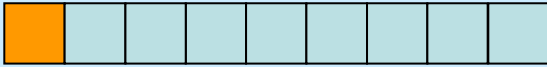
**Les planches suivantes explicitent comment on calcule les montants des redevances à condition d'avoir toutes les informations administratives et techniques du réseau.**

# CALCUL PRATIQUE du montant des redevances

## 9 étapes

1	Identifier la ou les AUF valides sur la période	RGES / RDOM
2	Identifier les assignations par AUF valides	RGES / RDOM
3	Calculer la RGES	RGES
4	Rechercher les distances maxi. par assignation	RDOM
5	Calculer chaque surface d'attribution	RDOM
6	Sommer les surfaces calculées par fréquence	RDOM
7	Déterminer les différents coefficients	RDOM
8	Calculer la RDOM	RDOM
9	Calculer la redevance totale	RGES / RDOM

# CALCUL PRATIQUE



## Etape 1 : commune aux 2 redevances

Identification de l'AUF ou des AUF valides sur la (les) période(s)

Dans une année civile, compter combien il y a d'AUF valides (\*). Le plus souvent une, voire 2, quelquefois + dans des cas de modifications de structures de réseaux

(\* ) Une AUF valide est caractérisée par :

- a) une période de validité avec une date de début et une date de fin d'autorisation, la date de début pouvant être antérieure au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de facturation et la date de fin pouvant être postérieure au 31 décembre de l'année de facturation
- b) un numéro et une date de décision ARCEP

Pour cela →

# CALCUL PRATIQUE



## Etape 1 (suite)

- S'il y a une seule période (année entière ou année partielle) où l'AUF est valide :

nombre de jours " $n$ " = date de fin - date de début + 1

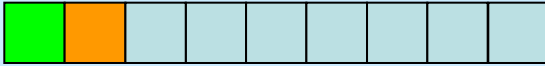
- S'il y a une plusieurs périodes où plusieurs AUF sont valides :

nombre de jours " $n_{AUF1}$ " = date de fin<sub>1</sub> - date de début<sub>1</sub> + 1

nombre de jours " $n_{AUF2}$ " = date de fin<sub>2</sub> - date de début<sub>2</sub> + 1

**NB :** nombre total de jours < ou = 365 ou 366

# CALCUL PRATIQUE



## Etape 2 : commune aux 2 redevances

Identification des assignations par AUF valides

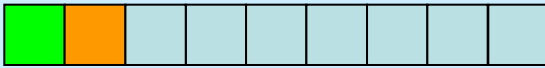
Différents cas pour une même autorisation ....

**1 fréquence** d'émission à partir d'un point fixe (base ou relais) en direction d'un autre point fixe ou d'un (ou plusieurs groupes) de mobiles (et/ou portatifs) = **1 assignation**

**1 fréquence** d'émission à partir d'un groupe (ou de plusieurs groupes) de mobiles (et/ou portatifs) en direction d'un relais = **1 assignation**

**1 fréquence** d'émission à partir d'un groupe (ou de plusieurs groupes) de mobiles (et/ou portatifs) en direction de **x** relais = **x assignations**

# CALCUL PRATIQUE



## Etape 2 (suite) : Identification des assignations

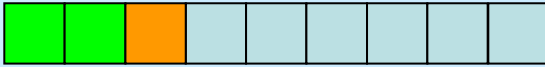
**1 fréquence d'émission spécifique** à partir d'un groupe (ou de plusieurs groupes) de mobiles (et/ou portatifs) en direction du même groupe de mobiles (et/ou portatifs) = **1 assignation**

**x fréquences d'émission sur un élément = x assignations**

**NB1 : un élément peut être une base, un relais, un groupe de mobiles (et/ou de portatifs). Ne compter que les fréquences d'émission différentes par élément.**

**NB2 : 2 AUF valides au cours de la période de facturation peuvent avoir un nombre d'assignations différents**

# CALCUL PRATIQUE



## Etape 3 : Calcul de la RGES cas une seule période

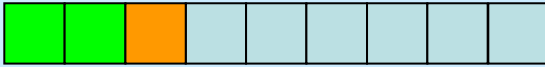
- S'il y a une seule période (année entière ou année partielle) où l'AUF est valide :

Calculer le montant de la RGES annuelle en utilisant la formule indiquée avec  $G = 50 \text{ €}$

$$\text{RGES}_{\text{annuelle}} = G \times \text{nombre d'assignations} \times n / 365 \text{ (ou 366)}$$

où  $n$  est le nombre de jours où l'AUF est valide

# CALCUL PRATIQUE



## Etape 3 : Calcul de la RGES cas plusieurs périodes

- S'il y a une plusieurs périodes avec éventuellement des nombres d'assignations différents par périodes :

$$RGES_{\text{période1}} = G \times \text{nbre d'assign}_{\text{période1}} \times n_{\text{période1}} / 365 \text{ (ou 366)}$$

où chaque valeur de  $n_{\text{période}i}$  correspond au nombre de jours où chaque AUF<sub>i</sub> est valide

- sommer les différentes  $RGES_{\text{période}}$

$$RGES_{\text{totale}} = RGES_{\text{période1}} + RGES_{\text{période2}} + \dots$$

# CALCUL PRATIQUE



## **Etape 4** : calcul de la RDOM

### Recherche des distances maximales par assignation

Pour chaque assignation, prendre la distance maximale d'utilisation " $d$ " de la station assignée (base ou relais) ou la distance maximale d'utilisation " $d$ " entre le centre de la station fixe de rattachement et le groupe de mobiles et/ou de portatifs.

NB1 : Dans le cas où il y a plusieurs groupes de mobiles et/ou de portatifs rattachés à la même station fixe, il peut y avoir plusieurs distances d'utilisation différentes et on prendra **la valeur maximale** des distances d'utilisation

NB2 : Les distances  $d$  sont exprimées en kilomètres avec 3 décimales

# CALCUL PRATIQUE



## **Etape 5** : calcul de la RDOM

### Calcul de chaque surface d'attribution

Calculer la surface d'attribution pour chaque assignation, en utilisant chaque distance maximale d'utilisation " $d$ " (servant de rayon des disques) en tenant compte éventuellement pour les stations fixes de l'angle d'ouverture " $\alpha$ " en cas d'antenne directives

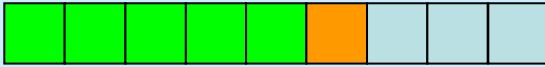
$$\text{Surface du disque} = \Pi \times d^2 \times \alpha/360$$

avec  $\Pi = 3,14159$

**NB1** : Dans le cas où il y a plusieurs antennes directives sur une station fixe, on fait la somme des angles  $\alpha_i$  en vérifiant que la somme totale de ces angles doit être inférieure ou égale à  $360^\circ$

**NB2** : Les surfaces exprimées en  $\text{km}^2$  sont arrondies à 3 décimales

# CALCUL PRATIQUE



## **Etape 6** : calcul de la RDOM

**Somme des surfaces calculées par fréquence**

**On fait la somme des surfaces calculées précédemment par fréquence.**

**Pour la fréquence f1 :**

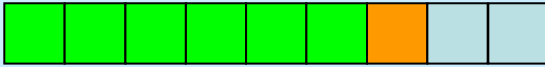
**Somme des aires des surfaces d'attribution = Somme des aires utilisant f1**

**Pour la fréquence f2 :**

**Somme des aires des surfaces d'attribution = Somme des aires utilisant f2**

.....

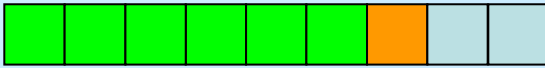
# CALCUL PRATIQUE



## **Etape 7** : calcul de la RDOM Détermination des différents coefficients

- le ou les coefficients "c" :  
Se rapporter au tableau de correspondance entre l'aire de la surface d'attribution, ou la somme des aires des surfaces d'attribution par fréquence, pour trouver la valeur de **chaque** coefficient "c" pour **chaque** fréquence
- "f" = largeur de bande : pour chaque fréquence utilisée, se référer à la classe d'émission indiquée dans l'AUF en tenant compte de la canalisation déterminée par l'ARCEP (**exprimée en MHz**)

# CALCUL PRATIQUE

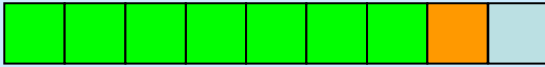


## **Etape 7** : calcul de la RDOM

### Détermination des différents coefficients (suite)

- "bf" = 1 : pour ces bandes de fréquences
- "k<sub>4</sub>" = 1 050 000 : pour cette catégorie de réseaux
- variation de l'indice des prix à la consommation "i" :  
par exemple pour 2011, prendre "i" = 1,0420 (cf. page 12)

# CALCUL PRATIQUE



**Etape 8** : calcul de la RDOM cas une seule période

- S'il y a une seule période (année entière ou année partielle) où l'AUF est valide :

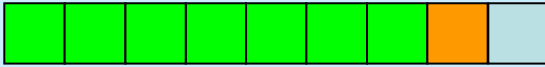
Appliquer la formule

$$RDOM_{fq1} = "l" \times "bf" \times "c" \times "k_4" \times "i" \times n / 365 \text{ (ou 366)}$$

- Sommer les différentes  $RDOM_{\text{fréquences}}$

$$RDOM_{\text{totale}} = RDOM_{fq1} + RDOM_{fq2} + \dots$$

# CALCUL PRATIQUE



**Etape 8** : calcul de la RDOM cas plusieurs périodes

- S'il y a plusieurs périodes :

Appliquer la formule pour chaque fréquence pour la période 1 puis pour chaque fréquence pour la (les) période(s) suivante(s)

$$\text{RDOM}_{\text{période1-fq1}} = "l" \times "bf" \times "c" \times "k_4" \times "i" \times n / 365 \text{ (ou } 366)$$

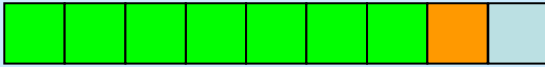
Pour la période 1, sommer les différentes  $\text{RDOM}_{\text{fréq.}}$  :

$$\text{RDOM}_{\text{période1}} = \text{RDOM}_{\text{fq1}} + \text{RDOM}_{\text{fq2}} + \dots$$

Pour la période 2, sommer les différentes  $\text{RDOM}_{\text{fréq.}}$  :

$$\text{RDOM}_{\text{période2}} = \text{RDOM}_{\text{fq1}} + \text{RDOM}_{\text{fq2}} + \dots$$

# CALCUL PRATIQUE

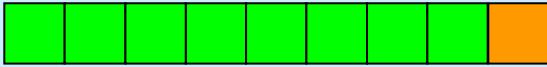


**Etape 8** : calcul de la RDOM cas plusieurs périodes (suite)

Sommer les différentes  $RDOM_{\text{période}}$  de façon à obtenir la  $RDOM_{\text{totale}}$

$$RDOM_{\text{totale}} = RDOM_{\text{période1}} + RDOM_{\text{période2}} + \dots$$

# CALCUL PRATIQUE



## Etape 9 : calcul final

Sommer la  $RGES_{totale}$  obtenue à l'issue de l'étape 3 avec la  $RDOM_{totale}$  obtenue à l'issue de l'étape 8

$$Redevance_{totale} = RGES_{totale} + RDOM_{totale}$$

Appliquer la règle de l'arrondi à l'euro suivant :

1 287,49 € donne 1 287 €

678, 51 € donne 679 €

## Tableau des montants **non réactualisés** de la RDOM en fonction des surfaces d'attribution avec le rayon indicatif en km

Aire de la surface d'attribution ou somme des surfaces d'attribution par fréquence	Rayon indicatif en km	Valeur du coefficient c	Montant de RDOM en euros pour largeur de bande <i>l = 0,0125</i>	Montant de RDOM en euros pour largeur de bande <i>l = 0,0250</i>
> 300 000 km <sup>2</sup>	> 309,019	1	13 125,00	26 250,00
125 000 km <sup>2</sup> < ..... ≤ 300 000 km <sup>2</sup>	199,471 < ..... ≤ 309,019	0,750	9 843,75	19 687,50
30 000 km <sup>2</sup> < ..... ≤ 125 000 km <sup>2</sup>	97,721 < ..... ≤ 199,471	0,6050	7 940,63	15 881,25
8 000 km <sup>2</sup> < ..... ≤ 30 000 km <sup>2</sup>	50,463 < ..... ≤ 97,721	0,2170	2 848,13	5 696,25
800 km <sup>2</sup> < ..... ≤ 8 000 km <sup>2</sup>	15,958 < ..... ≤ 50,463	0,0760	997,50	1 995,00
80 km <sup>2</sup> < ..... ≤ 800 km <sup>2</sup>	5,046 < ..... ≤ 15,958	0,0040	525,00	1 050,00
20 km <sup>2</sup> < ..... ≤ 80 km <sup>2</sup>	2,523 < ..... ≤ 5,046	0,0140	183,75	367,50
≤ 20 km <sup>2</sup>	≤ 2,523	0,0051	66,94	133,88